

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 878.487

N° 1.305.849

Classification internationale

A 23 I

**Procédé pour la fabrication des semoules et farines de régime à base de céréales grillées, produits obtenus par le procédé ou procédé similaire.**

M. ÉLIE COHEN résidant en Algérie.

Demandé le 9 novembre 1961, à 16<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 27 août 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 40 de 1962.)

Il est connu de réaliser des semoules à base de céréales grillées, ces céréales sont grillées et broyées au mois d'avril, alors que le grain est encore à l'état laiteux et contient beaucoup d'humidité.

Ce procédé est complexe et ne peut être pratiqué que pendant un temps très court avant que les céréales traitées aient atteint leur maturité. Il est également fabriqué des produits de régime à base de céréales grillées à sec.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cet effet un procédé pour la fabrication de semoule et farine grillée, caractérisé par ce que la céréale est préalablement gorgée d'eau avant grillage.

Suivant une caractéristique de l'invention, les céréales, telles qu'orge, sont saturées d'eau dans un mouilleur.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les céréales sont mouillées, puis reposent et sont de nouveau mouillées et subissent un nouveau repos.

L'invention concerne non seulement les procédés précédents, mais aussi tous produits conformes à ceux obtenus par le présent procédé ou procédé similaire.

Un schéma de fabrication conforme à l'invention est représenté sur l'unique figure ci-jointe.

Dans ce procédé, les céréales sont reçues dans un silo 1, elles sont alors montées par un élévateur et mises dans un silo 2 destiné à entreposer les céréales sales. Ces céréales sont ensuite reprises et subissent un premier nettoyage en 3 par l'intermédiaire d'un tarare ventilateur. Elles sont triées en 4 par une batterie de trieuse. Les céréales sont alors lavées en 5 puis essorées en 6. Elles sont mouillées en 7 où elles se gonflent d'eau par saturation. Elles reposent alors pendant 12 heures dans un boisseau de repos. Les céréales sont après ce repos reprises, remouillées dans un mouilleur 11 où elles sont définitivement saturées. On les laisse reposer de nouveau 12 heures dans le boisseau de

repos 12. Après cet ultime repos, les céréales sont grillées en 13 dans un torréfacteur jusqu'à ce qu'elles deviennent cassantes et rougeâtres. A la suite de cette opération, les céréales sont alors moulues progressivement, cette mouture terminée, on en retire les semoules de tous calibres, elles sont alors calibrées, puis conditionnées, de manière à pouvoir être présentées à la vente, les sous-produits de ces semoules sont utilisés pour la nourriture des animaux.

Ces semoules en provenance de céréales grillées, ne sont pas destinées seulement à la consommation comme produits de régime. Une autre destination est celle de la fabrication des pâtes alimentaires de régime.

Ces pâtes alimentaires seront fabriquées avec des semoules provenant de blé tendre grillées dans les mêmes conditions que celles décrites pour toutes les céréales, avec la seule différence que les blés tendres sont réhumidifiés après grillage afin d'être triturés dans la tradition semoulière en vue de la fabrication de pâtes alimentaires.

Le présent procédé présente de nombreux avantages et notamment :

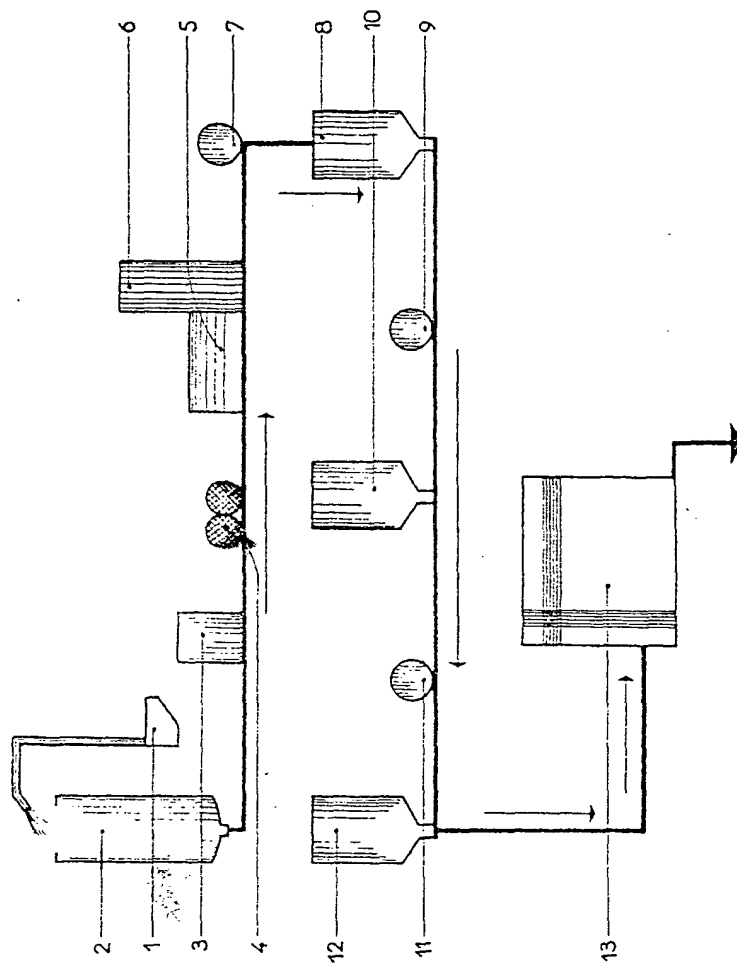
Les semoules traitées par ce procédé ont un poids spécifique inférieur aux semoules de même nature. Cette semoule peut donc constituer un produit de régime étant donné sa légèreté;

Cette semoule étant une semoule grillée, le produit obtenu est particulièrement pur et est exempt de toutes bactéries ou moisissures, ce qui permet une très longue conservation, et le désigne comme la nourriture idéale pour les grandes expéditions, et pour les exportations lointaines.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés pour lesquels on pourra prévoir d'autres modes et d'autres formes de réalisation sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

**RÉSUMÉ**

L'invention s'étend notamment aux caractéristi-



## BREVET D'INVENTION

P.V. no 878.487

No 1.305.849

International classification

A 23 1

**METHOD FOR THE MANUFACTURING OF  
DIET SEMOLINA AND FLOURS BASED ON BROILED CEREAL GRAINS,  
PRODUCTS OBTAINED THROUGH THAT METHOD OR  
A METHOD SIMILAR TO IT**

M. Elie Cohen, residing in Algeria.

Claimed on November 9<sup>th</sup>, 1961, at 4:08 p.m., in Paris.

Delivered on August 27<sup>th</sup>, 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, no 40, 1962.)

*powder (gross)*

The method to manufacture semolina based on broiled cereal grains is a well-known method, those broiled cereal grains are broiled and ground in April, when cereal grains are still in their milky phase of development and contain a lot of moisture.

That method is complex and can be implemented only during a very short time before the handled cereal grains attain maturity. Some diet products are also manufactured, which are based on dry-broiled cereal grains.

The present invention is aimed to remedy those inconveniences, and concerns for that purpose a method for the manufacturing of grilled semolina and flour, characterized in that cereal grains are previously impregnated with water before being broiled.

Following a characteristic of the said invention, cereal grains, like barley, are impregnated with water in a damper.

Following another characteristic of the said invention, cereal grains are impregnated with water, then laid down, and are impregnated again and finally laid down another time.

The said invention concerns not only the methods said here above, but also all products, which conform to those obtained by the said method or a method similar to it.

A flow diagram, which conforms to the invention, is drawn on the only drawing enclosed in this document.

Following that method, cereal grains are collected in a silo 1, then elevated through an elevator and put into a silo 2, designed to store dirty cereal grains. Those cereal grains are then taken again and are submitted to a first cleaning in 3, through the mean of a ventilating grain cleaner. They are graded in a series of grading machines. The cereal grains are then washed in 5, and dried in 6. They are impregnated with water in 7, where they become filled with water through saturation. They then lay down during 12 hours in a grain-loading hopper. After that, the said cereal grains are taken again, and again they are impregnated with water, in a damper 11, where they are definitively saturated with water. They are laid down again during 12 hours in a grain-loading hopper 12. After that last lay-down stage,

the said cereal grains are broiled in 13, in a roasting kiln until they become brittle and reddish. Following that operation, the said cereal grains are progressively ground. After that grinding is finished, semolina of all grades are collected here from, and are then graded, and finally sacked, for sale, by-products of those semolina being used to supply food to animals.

Such semolina based on broiled cereal grains, are not only aimed to direct consumption as diet food. Another aim is the manufacturing of diet alimentary paste.

Those alimentary paste will be manufactured with semolina based on soft wheat, broiled in the same way, as described for all cereal grains, with the only difference that soft wheat is again impregnated with water, after it has been broiled, so as to be trituated, following the tradition of the manufacturing of semolina, in order to manufacture alimentary paste.

The present method has numerous advantages, notably:

Semolina processed through that method, have a specific weight inferior to that of semolina of the same kind. Thus, considering their lightness, those semolina are eligible to be a diet product;

Those semolina being broiled, the resulting product is especially pure and exempt of any bacteria or moulds, which enables extremely long preservation, and which makes it ideally eligible for long expeditions, and for distant exports.

Of course, the said invention is not limited to the concrete examples given and described here above, for which one can provide other ways and forms of implementation, without thus being outside the field of the invention.

#### ABSTRACT

The invention extends notably to the following characteristics, and their diverse possible combinations.

- 1- Method for the manufacturing of broiled semolina and flour, characterized in that cereal grains are previously impregnated with water before being broiled.
- 2- Cereal grains like barley are impregnated with water in a damper.
- 3- Cereal grains are impregnated with water, then laid down, then impregnated with water again, and then laid down again.
- 4- Cereal grains are broiled.
- 5- Cereal grains are progressively ground, in order to obtain flours or semolina of different grades.
- 6- All the products similar to those obtained by the said method or a method similar to it.